



# 日常饮品小知识

三思 主编



# 目 录

水与矿泉水.....	1
关于水的概述 .....	1
水与生命 .....	1
水的分类 .....	1
水的生理功能 .....	2
人体内水的代谢 .....	4
水是第一饮料 .....	5
地球上的水 .....	5
水的饮用 .....	7
生水可以喝吗 .....	7
淡水 .....	8
烧水的学问 .....	9
空腹饮水好 .....	12
水中有什么 .....	15
水的保健作用 .....	17
矿泉水 .....	20
矿泉水中有些什么 .....	20
名泉奇泉 .....	21
矿泉水的特殊作用 .....	22
磁化水 .....	25
茶 .....	27
茶的起源 .....	27
有关茶的记载 .....	27
茶与中国 .....	28
茶种 .....	30
八大名茶 .....	30

饮茶 .....	35
人为什么要喝茶 .....	35
茶中有什么 .....	36
饮茶用水 .....	40
茶具 .....	41
茶叶 .....	46
泡茶要领 .....	49
茶道 .....	52
酒 .....	54
酒的起源 .....	54
中国酒类 .....	55
白酒 .....	55
黄酒 .....	56
啤酒 .....	58
果酒 .....	67
葡萄酒 .....	73
药酒 .....	74
外国酒类 .....	78
蒸馏酒 .....	79
酿造酒 .....	79
日本清酒 .....	81
配制酒 .....	82
健康饮酒 .....	83
健康的饮酒习惯 .....	83
少量饮酒有益健康 .....	85
饮酒与酒精 .....	86
酒之害 .....	87
冷饮 .....	92

冰淇淋 .....	93
雪糕冰霜 .....	99
冰棍刨冰 .....	108
冰镇茶类冰果 .....	116
冷饮的负面 .....	121
咖啡可可 .....	122
咖啡简介 .....	122
咖啡因 .....	124
喝咖啡的利与弊 .....	125
咖啡的功能 .....	126
咖啡减肥 .....	127
咖啡的负面作用 .....	129
怎样煮制咖啡 .....	131
可可 .....	135
可可简介 .....	135
可的传播与发展 .....	136
可的营养成分 .....	138
可乐饮料 .....	139
可口可乐的发展 .....	139
可口可乐面临竞争 .....	141
其他的可乐型饮料 .....	142
运动饮料——饮料新概念 .....	151
果汁、菜蔬汁 .....	153
果汁 .....	154
蔬菜汁 .....	158
提倡吃蔬菜 .....	158
菜该怎样吃才科学 .....	159
蔬菜的食疗价值 .....	160

果、菜汁的制法 .....	161
果菜汁的科学饮用 .....	175
家庭自治复合果菜汁 .....	176
饮用果菜汁的学问 .....	178
市场上蓬勃发展的绿色饮品 .....	179
新饮品——露 .....	181
果露的成分 .....	181
常见的果露饮品 .....	183
家庭自制果露 .....	184
奶类·豆浆 .....	188
牛奶 .....	188
牛奶的历史 .....	188
牛奶的营养价值 .....	190
科学饮用牛奶 .....	194
喝牛奶的选择 .....	198
哪些人需要喝牛奶 .....	200
喝牛奶需注意 .....	202
其他奶乳类 .....	204
乳类 .....	204
酸奶 .....	207
奶粉 .....	213
炼乳 .....	214
再制奶 .....	215
代乳食品 .....	216
市场上的一些奶产品 .....	216
那些奶制品营养高 .....	216
纯牛奶、鲜牛奶、纯鲜牛奶有什么区别 .....	217
市场上常见奶制品品牌 .....	219

豆浆 ..... 222

## 水与矿泉水

### 关于水的概述

#### 水与生命

生命起源于亿万年前海洋。原始的单细胞生物，整个身体只是一个细胞，它完全浸浴在海水之中，直接和海水进行物质交换，以维持其生命活动。

水同空气、阳光一样，是维持生命不可缺少的物质。地球上有了宝贵的水才出现了人类社会和万物生灵。水是生物生理组成和生存中不可缺少的重要物质，因此，人们把水也列入了六大营养素之中。

正常情况下，人处于水分平衡状态，即从体外吸收的水量与排出体外的水量相等。这样，人才能健康成长。有关资料证明，当这种平衡状态被打破时，就要影响正常生活。当一个人吸收的水量比维持平衡的水量减少 1—2%（0.5—1 升）时，就会感到口渴；当减少 5%（2—2.5 升）时，就会皮肤皱折、神智不清；当减少 14~15%（7—8 升）时，就会死亡。

可见，人类离不开水。

#### 水的分类

人们日常生活中接触的水，大致可分为 5 类，即咸

水（海水、盐湖水）、淡水、软水、硬水、矿泉水。

### 1. 淡水

又叫天然水，主要指河水、井水、雨水，这些天然水都能供人们饮用。水看起来是洁净的，但并不纯净，或多或少都含有一些杂质，故应该饮用澄清了的水、消毒过的水（如自来水）、煮开了的水。

### 2. 软水和硬水

根据水中含有碳酸盐的浓度，将水分为软水和硬水两类六个级别：即 4 度以下为软水，4~8 度为中度软水，8~12 度为轻度硬水，12~18 度为中度硬水，18~30 度为硬水，30 度以上为高度硬水。

有资料表明，在饮用水硬度为 22.9~35 度的地区，肾结石的发病率较高；而在 1.5~3 度的地区，肾结石少见。因此，我国的《生活饮用卫生标准》中规定，饮用水硬度不超过 25 度为宜。

水的硬度高的地区肾结石发病率高，但心血管病发病率低，这是硬水中钙含量高所致，钙在体内可以阻止对心血管有害的镉和铅的吸收，又因血钙升高有助于降低血脂水平，对心脏病有缓解作用。由此看来水的硬度与身体健康是有一定关系的。

## 水的生理功能

水是维持人体的重要营养物质之一，它参与体内各种物质化学反应，同时又是体内进行系生化反应的良好场所，因为各种营养物质必须先溶解于水，然后才能通过各种液体运往全身各个组织器官和细胞中，以发挥自身的作用。

各种代谢物质、有害的废物，同样也要以水作为溶剂随体液带到排泄器官中排出体外。水的这种溶解作用和运输作用是人体得以进行新陈代谢的强大动力。

水的生理功能很多，主要有如下几点：

(1) 水参与体内一切物质的新陈代谢，人体的每个细胞都含有水分。

(2) 水在体内的润滑作用，例如泪液可防止眼球干燥，唾液及消化液有利于吞咽和咽部湿润。

(3) 运输体内物质，水是血液的主要成分之一，血液所以能循环，要靠水的载体作用和流通作用。

(4) 水有非凡的溶解能力，体内的无机盐和各种有机化合物，各种酶和激素都需要水来溶解。

(5) 调节体温，人体物质代谢产生的热量较多，水能吸收多余的热量，使人的体温不发生明显的波动。人体出汗，就可带走大量的热，从而使体温能维持正常状态。

(6) 水的亲和力很强，当人体脱水时，水最先进入脱细胞，解除脱水状态。

(7) 水的最大功能是参与营养素的消化。食物的消化是靠消化器官的消化液来完成的。消化液包括唾液、胃液、胆汁、胰液、肠液等。这一系列液体每天分泌总量达 8000 毫升左右，这些液体绝大部分是水分。

人们最好在饭前 1 小时空腹饮一些水，以满足体内对水的需要。餐中还要喝些汤水以供给胃和小肠消化食物之用。

## 人体内水的代谢

水是营养素和代谢废物的溶剂，这两种物质借助于水的流动，被带到目的地。

血液中 90% 是水分，由于水的潜热量大，可以通过血液循环来调节体温。

水还是关节、肌肉的润滑剂，便于运动。一日一夜，通过呼吸、出汗、排尿、排粪，人体大约损失水分 2500 毫升，主要通过饮食进行相应的补充。

人体成分中，水的含量最高，成年人体内水分约占体重的 60%。年龄越小，体内所含水分的百分比越高。人在饥饿或无法进食的情况下，只要供给足够的水，还能勉强维持生命，如果体内水分损失超过 20%，生命就无法维持了。

下面是成人每日水分出入量的数据(单位是毫升/24 小时)。

入量	出量
食物 1000	呼吸道蒸发 350
饮料 1200	皮肤蒸发 500
代谢水 300	粪便排出 150，肾脏排出 1500
合计 2500	2500

人如果大量吸入热而干燥的空气，长时间讲话和唱歌，因疾病而导致的吐、泻、严重出血，或者咀嚼干燥食物时，都会有口渴的感觉。这或者是由于口腔局部干燥，或者是整个机体处于缺水状态。这时候，人就需要喝水了。

## 水是第一饮料

人是喝水长大的。无论品茶、冲咖啡，饮料的品种千变万化，但其基本内容一定离不开水。所以谈饮料不能不从水写起。

按照我国古人的说法，有“仪狄造酒”、“神农氏得茶解毒”；至于咖啡和可口可乐，那是洋人后来的发现。不管怎么说，这些当今最时髦的饮料，都是人类文明发展的结果。换句话说，都是人造的。唯有水是上帝的恩赐。人在不会用火之前，就知道喝水。天降大雨，山泉汇流，水是天造地成的。

从这个意义上说，水是人类的第一个饮料，最大众化的饮料，也是永恒的饮料。

## 地球上的水

### 1. 地球上水的分布

地球上有空气，更重要的是有水。地球表面面积约  $5.1 \times 10^8$  平方米，被水覆盖的面积约  $3.6 \times 10^8$  平方米，占地球表面积的 70% 以上。若将地球上的水均匀地铺满地球表面，则平均水深可达 2800 米。

地球上的水是以多种形式存在的。其中有海洋水、河流水、湖泊水、沼泽水、土壤水、地下水、冰川水等。

### 2. 地下水的成分

自然界的水不是一种纯水，往往是一种具有复杂成分的公演溶液。降水过程吸收空气中的悬浮尘埃和气体。

地下水中溶解或混杂各种物质，常常以离子、化合

物、气体等形式存在。

地壳上部的地下水还含有微生物，主要是细菌和病菌，它们的含量大小是确定饮用水质量好坏的重要指标之一。

好的地下水是无色透明，无味无嗅。它的透明度主要决定于悬浮物质与胶体物质的含量。

没有杂质的水是透明的，当含有悬浮物质时变为混浊，含量大时呈乳状，极不透明，且呈一定颜色。如含有硫化氢气体的水呈翠绿色，含有机质的水呈荧光的黑黄灰色，含二价铁的水呈浅绿灰色，含三价铁的水呈黄褐色等。

当地下水含有一定气体、有机质或化学元素时，可能具有各种气味，如含硫化氢气体的水具有臭鸡蛋味，含腐殖质的水具有沼泽土味，含一定氯化钠的水具有咸味，含硫酸钠的水具有涩味，含氯化镁的水具有苦味等。

### 3. 中国的水资源

我国位于北半球欧亚大陆的东南部，气候特点是季风显著，大陆性强，复杂多样。受气候控制的降水分布很不均匀。我国的东南部降水较多，但约 1/2 面积是干旱、半干旱地区，降水量少、蒸发量大。全国河川年径流量为  $2.65 \times 10^{12}$  立方米，居世界第六位。

我国人口居世界之首，每人每年占有径流量只有 2700 立方米，稍高于印度（2600 立方米）是世界人均占有径流量的 1/4。我国耕地每亩平均占有径流量约 1700 立方米，相当于世界平均每亩耕地占有量的 2/3，实际情况还低于此数。因此，我国的水量并不丰富，在世界上还属于贫水国家。

## 水的饮用

### 生水可以喝吗

生长的城市的孩子,几乎从小都要受到这样的教育:喝生水要得病。小学生上学要求必须带水碗,就是用来喝开水的。

前几年报纸上忽然出现了这样的报道,说自来水可以生饮,安全卫生。事情的起因是这样的,北京市自来水公司曾接到一位外国人的电话,问北京的自来水能否生饮?回答说完全可以。人家又问,既然可以,为什么不见北京的老百姓喝呢?答不出来了。

饮用水源一般分为地表水和地下水两大类。由于地表水是在地面流过,溶解的矿物质比较少,水的硬度比较低,但常含有粘土、砂石、水草、腐殖质、钙盐类、其他盐类和细菌等。地下水主要指井水、泉水和自流井等,由于经过地层的渗透和过滤,一方面水质清澈,很少含有泥沙、悬浮物和细菌,另一方面溶入了各种矿物质,使水的硬度提高。

目前我国大中城市的供水水源,地下水、地表水、地下和地表联合供水,大约各占三分之一。

无论地下水还是地表水,作为天然水源都不能直接饮用,必须按照国家规定的《生活饮用水卫生标准》进行处理后,才能输送到水网中。地下水的处理比较简单,只需投加氯气,放入清水池中停留 2~4 小时,使水和氯气味,就可以生饮了。

地表水的处理比地下水要复杂一些,主要是增加了

净化步骤。水库水经管道送入水厂后，先加入混凝剂三氯化铁，使天然水初步澄清，送入砂滤池过滤；澄清水进入臭氧车间，臭氧的作用主要是清除水中的有机物、消除水中的异味和色度以及消毒灭菌；臭氧处理后的水，再经过活性炭过滤池，进一步及附水中的残留异味和杂质，然后再加氯加氨，二次消毒灭菌，送入水网。经过这样净化、消毒处理的自来水，各项指标均已达到国家规定的标准，完全可以生饮。

自来水之外的生水是万万不可盲目生饮的。由于污染，特别是工业污染，使人类赖以生存的淡水资源受到严重损害。据专家们估计，世界上有 20 亿人口常年不得到安全的饮用水。

处在这样恶化的生态环境下，喝生水自应加倍小心。即使是经过消毒处理的自来水，由于水源污染，加氯过多，喝起来一股漂白粉味，喝多了也没好处。

另外，生水也不容易被人体吸收。有人做过这样的试验，两片叶子分别放在凉开水和生水中，结果叶片及收凉开水的速度比吸收生水快得多。

## 淡水

人们日常生活的饮用水称为淡水，由天然水经过一般的净化消毒处理，不添加任何成分。不处在特殊的环境下，人们很难体会淡水的价值。

转动地球仪可以发现，地球表面的 70% 被水所覆盖，有人因此将地球称之为“水球”。地球上的总水量大约 14 亿立方公里，其中海水 13 亿立方公里，占 96% 以上。南北两极和高山这巅，以冰雪状态存在的水量约为 2400

多万立方公里，占不足 2%。真正可供人类方便使用的淡水资源，包括江河湖泊雨雪冰霜、地下淡水在内，不过 1000 多万立方公里，占地球总水量的 1% 左右。水资源匮乏，已成为困扰世界的严重问题。我国北方大部分城市供水不足，据 13 个大城市统计，每当夏季来临，水的需求量只能满足 70%。

陆地上的水资源相比较，海水的污染可以说是微乎其微。但海水是无法饮用的，据测算，每一公斤海水内，含有 30 克氯化钠，也就是我们所吃的食盐。除此之外，海水还含有大量的其他矿物质。海水饮用必须先经过淡化。

在干旱的大沙漠里也可以找到水。80 年代，我国石油地质勘探队员在塔克拉玛干大沙漠寻找石油的时候，发现沙漠里大部分地区埋藏有丰富的浅层地下水。即使在远离绿洲的大沙漠腹地，用推土机比较低洼的地方推出个三、四米深的坑，一夜工夫，坑里便会汪出半米深的清水，且取之不尽，无论抽取多少，水总是那么深。

无论海水还是沙漠苦咸水，在淡化之后还应该有个矿化的过程，加入人体必需的各种矿物质。目前，人工矿化技术已经比较成熟。随着小型矿化装置进入家庭，人们还可以根据本地水资源的情况，配入缺乏的矿物质，自产人工矿化水。

## 烧水的学问

把水壶放在火上，等到水面沸腾便拿下来，或沏茶或注入暖水瓶，随时取来饮用，烧水就这么简单。其实不然，这烧开水过程中，也有不学问。

首先警告您，开水中含有亚硝酸盐。亚硝酸盐是种强烈的血液毒，它大量进入人体血液后，能将血红蛋白中的二价铁氧化成三价铁，使血液失去携氧功能，导致人体缺氧窒息。如果它大量进入胃，与胺类化合物合成亚硝胺，就会成为种强致癌物。动物试验表明，许多癌症的发生都与亚硝胺有直接关系。

在我们的饮用水中，无论地下水还是地表水，都含有一定量的硝酸盐，如果饮用水源不卫生，含有大量的细菌，那么烧水时温度变化就会使细菌释放出硝酸盐还原酶，还原酶将水中的硝酸盐还原成亚硝酸盐，开水中的致癌物便会明显增加，专家曾对农村中的塘水、河水、浅井水和城市中的深井水等四种水源及用这些水烧成的开水，做了亚硝酸盐含量分析。结果表明，用塘水烧成的开水中，亚硝酸盐氮含量最高，河水次之，浅井水又次之，深井水含量最低。塘水含量是深井水的 24 倍，河水是深井水的 7 倍，浅井水是深井水 5 倍。也就是说，生水中细菌污染越严重，烧成的开水中亚硝酸盐含量就越高。当然，经水厂消毒处理过的自来水不必有这个担心，但喝不上自来水的地方，千万要慎选水源。

另外，烧水要用新鲜水。试验表明，用水泥池、铁罐、陶瓷罐、搪瓷盆、玻璃瓶、水桶等容器储存深井水，在 15~23°C 的室温下，水中的亚硝酸盐氮开始时为零，24 小时后上升至 0.0136 毫克/升，7 天后为 0.03 毫克/升，10 天后为 0.0664 毫克/升，至 20 天时达到 0.5026 毫克/升，是一天后的 139.6 倍。调查中发现一农户用储存了三天的塘水烧开水，开水中的亚硝酸盐氮高达 1.752 毫克/升。

还应该指出，不宜经常饮用反复煮的开水。

按我国现行标准规定，饮用水的含钙量每升不超过 250 毫克、铁 0.3 毫克、铜 1.0 毫克、砷 0.04 毫克、铅 0.1 毫克、汞 0.001 毫克。这些物质一旦超标，不但对人体无益，反而有害，有些还有剧毒。

如果水在火上反复沸腾，大量的水变成水蒸气挥发掉，那么剩余开水中的矿物质和有毒金属的含量就会相对增多，超过标准，长期饮用这样的开水对人体是有害的。为了省事，有人用蒸过馒头的烧锅水再煮粥或做菜汤，这样做也是不科学的。

至于把暖水瓶中隔夜的开水倒回水壶重新煮，这种方法更不可取。暖水瓶里的开水常含有一定数量的亚硝酸盐，如倒回壶里重烧，水中的亚硝酸盐含量就会升高。有人做过这样的试验，将暖水瓶中亚硝酸盐含量 0.0188 毫克/升的开水，倒入水壶重新烧开，水中的亚硝酸盐氮含量上升至 0.0212 毫克/升。可见，开水不应该再“回锅”了。

另一种错误的烧水方法是在取暖炉上放一壶水，或者是农村炕炉配置的开水缸，昼夜沸腾，一壶水到早晨只剩半壶。按比例算，水中有害物质超标一倍。

顺便提及一句，水壶或暖水瓶使用久了，里面会结一层黄色的水垢，这是水后中矿物质沉淀的结果。据分析，水垢含有一定量的镉、铝、铁、砷、汞等对人体有害的元素。遇天水后，这些金属就会从水垢中释放出来，如果再碰上酸性饮料，水垢就会被溶解，对人体健康危害更大，所以水壶和暖水瓶要经常注意清水垢，以保证饮用水的卫生。